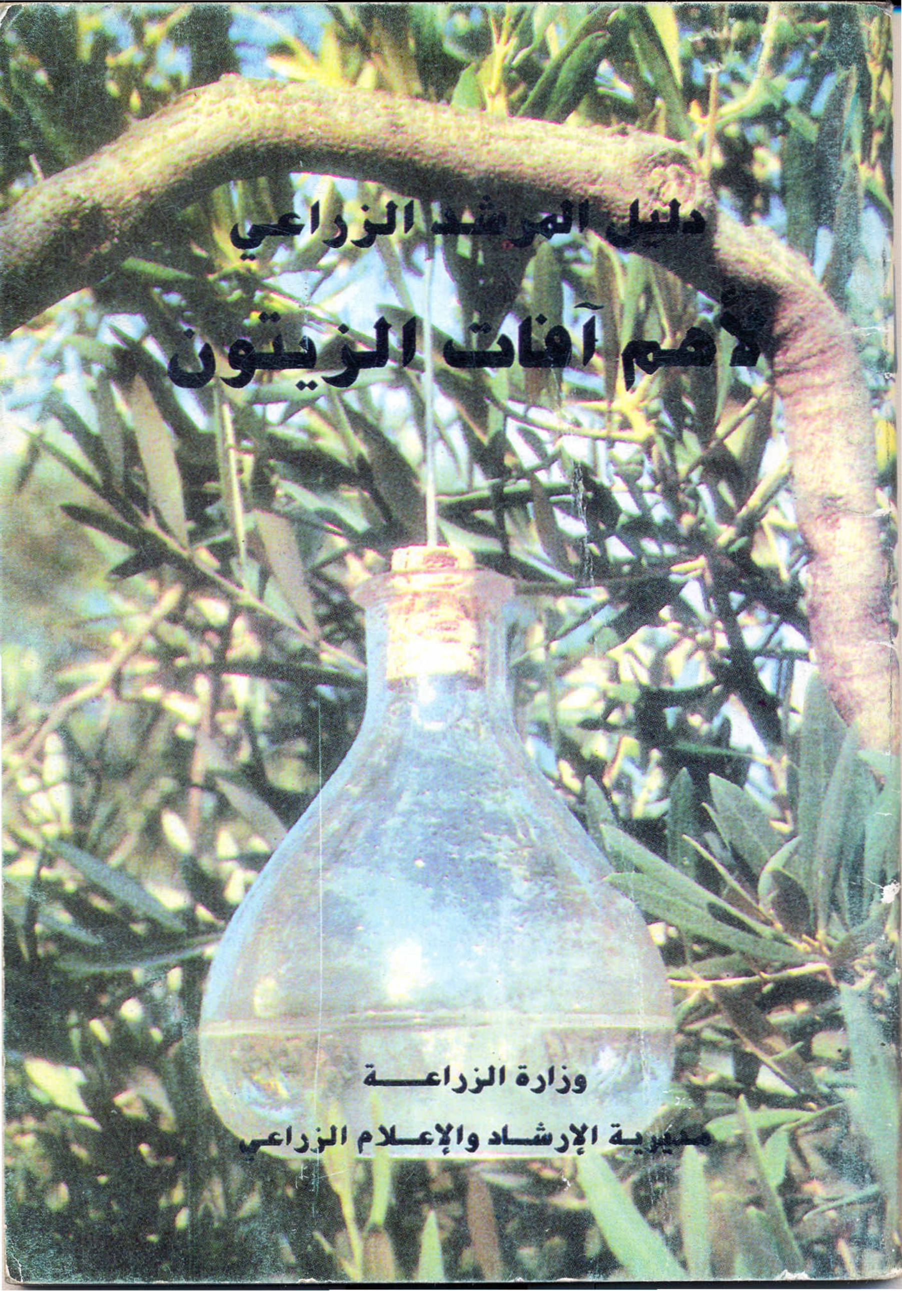


دليل المرشد الزراعي

لأهم آفات الزيتون

وزارة الزراعة

مديرية الإرشاد والإعلام الزراعي

دليل المرشـــد الزراعي

لأهم آفات الزيتون

إعداد

م . ز عبد القادر قاسم
م . ز ماري بحدوشة

وزارة الزراعـــــة

مديريـــة الإرشـــاد والإعـــلام الزراعــــــي

المحتويات

تابع المحتويات

مقدمة

تعتبر شجرة الزيتون من المحاصيل الاقتصادية الرئيسية في الأردن كما انها تمثل المكانة الاولى بين الاشجار المثمرة من ناحية المساحة المزروعة ، وتزداد المساحات المزروعة بالزيتون سنويا ، حيث تزايدت المساحة من ٨٠ الف دونم في السيتينات الى ١٨٠ الف دونم في السبعينيات والى ٣٠٠ الف دونم في الثمانينات وبلغت المساحة المزروعة ٧٢٨ ألف دونم وقدر الانتاج بـ ٨٥ ألف طن عام ١٩٩٢ (قسم الاحصاء - وزارة الزراعة) .

وارتفع الدخل القومي من الزيتون من حوالي ٤ ملايين دينار عام ١٩٦١ الى اكثر من ٤٠ مليون دينار في التسعينات واقترب الاردن من الاكتفاء الذاتي في معظم السنين ، ويختلف الانتاج من سنة الى اخرى نتيجة ظاهرة تعاقب الحمل التي تمتاز بها شجرة الزيتون .

لذا قمنا بوضع هذا الدليل للتعريف بأهم آفات الزيتون التي تؤدي الى خسائر في انتاج المحصول ، ومساعدة المرشدين والعاملين في انتاج الزيتون لمعرفة كل آفة وأضرارها وطرق مكافحتها .

مديرية الإرشاد والإعلام الزراعي / وزارة الزراعة

أولا : الحشرات

ذبابة ثمار الزيتون Dacus oleae

الوصف :

الحشرة الكاملة لها زوج واحد من الأجنحة يتراوح طولها بين ٥ - ٧ ملم ، يميل لون الجسم بشكل عام الى اللون الأصفر .

العذراء : اسطوانية طولها من ٤ - ٥ ملم غامقة اللون .

اليرقة : لونها يميل إلى البياض يتراوح طولها من ٧ - ٨ ملم .

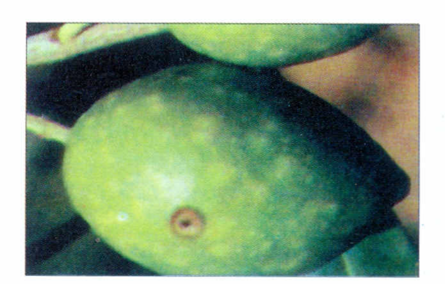
البيوض : اسطوانية متطاولة تقريبا طولها ١ ملم .



دورة الحياة :

للحشرة من ٣ - ٤ أجيال في الأردن تبدأ بالظهور في أواسط شهر حزيران وترتفع أعدادها في شهري تموز وآب وتصل أعلى ما يمكن في تشرين أول وتشرين ثاني . اليرقات التي تظهر في فصل الصيف تتعذر في الثمار . أما اليرقات التي تظهر في فصل الخريف فتتعذر في التربة على عمق ٣ - ٥ سم لتمضي فصل الشتاء في هذا الطور .

تضع الأنثى بيوضها تحت سطح قشرة الثمرة مباشرة وبشكل مائل وتضع بيضة واحدة في الثمرة ، لكن يمكن أن تضع عدة إناث بيوضها في نفس الثمرة ، بعد فقس البيوض تتغذى اليرقات على الجزء اللحمي للثمرة .



الأضرار :

* نقص في الانتاج .
* عدم صلاحية الثمار للتخليل .
* تناقص في إنتاج الزيت .
* رداءة في نوعية الزيت المنتج بسبب زيادة الحموضة .



المكافحة :

* جمع الثمار المتساقطة والمصابة وحرقها .
* حراثة البستان بعد انتهاء الموسم حراثة سطحية للقضاء على الحشرات المتعذرة في التربة وتكرر الحراثة في نهاية فصل الشتاء .
* استعمال المكافحة الكيماوية : قبل اتخاذ قرار الرش يجب معرفة مستوى الإصابة عن طريق استخدام المصائد الفرمونية وغيرها ، فإذا كان عدد الحشرات في

المصيدة ٧- ٩ حشرات خلال المراقبة الأسبوعية للحشرة يجب القيام بالرش .

ويكون ذلك إما برش جميع الأشجار بأستعمال أحد المبيدات الحشرية مثل : فوسفاميدون أو دلتامثرين أو سايبرمثرين أو رش جزئي للأشجار وذلك بأستعمال ٦٠٠سم٣ للتنكة الواحدة من مادة بروتين هيدروليزيت (مادة جاذبة غذائية) على أن تخلط مع أحد المبيدات السابقة ، وعملية الرش تكون برش سطر من الأشجار ويترك السطر الذي يليه . كما يهاجم يرقات هذه الحشرة العديد من الاعداء الطبيعية من شبه غشائية الاجنحة مثل العدو الطبيعي المسمى Opius concolor.

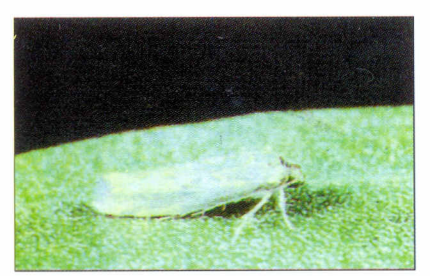
عثة ثمار الزيتون
Prays oleae

الوصف :

الحشرة الكاملة عثة طويلة طولها ١٥ ملم ، الأجنحة الأمامية لونها فضي وعليها بقع سوداء ، الأجنحة الخلفية تميل الى الرمادي .

اليرقة : لونها أخضر فاتح يميزها بقع حمراء بنفسجية وتختلف درجة هذا اللون تبعا لأطوار اليرقة .

البيوض : صغيرة جدا ، بيضاوية الشكل تميل الى اللون الأبيض .



دورة الحياة :

للحشرة ثلاثة أجيال في السنة ، الجيل الأول هو الذي تمضي فيه الحشرة فترة بياتها الشتوي على هيئة يرقة

تتغذى على الاوراق وتحفر أنفاقا فيها ، في نهاية الشتاء تترك يرقات هذا الجيل الأوراق وتتجه نحو القمم النامية للأفرع الصغيرة لتتحول في فترة قصيرة الى حشرة بالغة وتبدأ بوضع البيض الذي يعطي الجيل الثاني ، والذي تتغذى يرقاته على البراعم الزهرية وتتعذر بعد ذلك تحت غطاء البراعم الزهرية حيث تنسج خيوطا حريرية تلتصق بهذه البراعم وتسبب جفاف الأزهار وتساقطها ويكون ذلك في شهري نيسان وأيار .



بعد ذلك تتحول هذه العذراوات إلى حشرات كاملة للتزاوج وتبدأ بوضع البيض على كأس الأزهار العاقدة والثمار الصغيرة ، بعد فقس البيوض تدخل اليرقات للثمار مخترقة نواة الثمرة وتتغذى عليها بحيث تدمرها وتؤدي إلى تساقط الثمار قبل نضجها وذلك في أشهر تموز وآب وأيلول وهذا هو الجيل الثالث .

الأضرار :

* أضرار على الأوراق نتيجة تغذية يرقات الجيل الأول على الأوراق حيث تحفر انفاقا فيها .
* القضاء على البراعم الزهرية .
* تساقط الثمار قبل نضوجها .

المكافحة :

* تتم مكافحة الجيل الأول على الأوراق في نهاية فصل الشتاء عندما تبدأ اليرقات بالتحرك من أنفاقها في الأوراق إلى القمم النامية وذلك بالرش بأحد المبيدات الحشرية ذات التأثير بالملامسة وعن طريق المعدة مثل ميثوميل .
* تتم مكافحة الجيل الثاني على الأزهار قبل تفتح البراعم الزهرية وحالما يلاحظ وجود اليرقات وذلك بالرش بأحد

المبيدات الحشرية والتي لا تسبب سقوط الأزهار .

* لا جدوى من مكافحة الجيل الثالث كيماويا حيث تكون اليرقات داخل نواة الثمرة ، لكن جمع الثمار المتساقطة وأتلافها يؤدي إلى تقليل أعداد الحشرة .

كما يمكن عمل مصائد كرتونية على افرع الأغصان والافرع حيث تدخل تحتها اليرقات لتتعذر ومن ثم يمكن جمعها وحرقها .

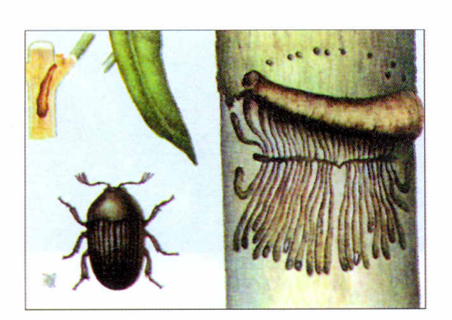
سوسة أغصان الزيتون

Phloeotribus oleae (نيرون الزيتون)

الوصف :

الخنفساء : بيضاوية الشكل صغيرة الحجم طولها ٢ - ٢,٥ مم لونها أسود أو بني داكن ، تتميز بوجود ثلاثة أفرع في نهاية قرن الاستشعار .

اليرقة : صغيرة الحجم عديمة الأرجل ذات رأس أحمر اللون .



دورة الحياة :

تمضي الحشرة بياتها الشتوي كحشرة كاملة أو يرقة كاملة في خشب الأغصان أو الساق ، يبدأ نشاط الحشرة

في شهر شباط حيث تبدأ بحفر أنفاق في الخشب ويمكن مشاهدة خروج نشارة خشبية في أماكن الحفر ، تبدأ أنثى الحشرة بوضع البيض داخل النفق ويبلغ مجموع ما تضعه حوالي ٥٠ - ١٥٠ بيضة ، بعد فقس البيض تحفر اليرقات ممرات خاصة بها وغالبا ما تكون هذه الممرات عمودية على نفق الأم ، تتغذى اليرقات على طبقة الكامبيوم وتصبح كاملة النمو بعد ٣ أسابيع تتعذر بعدها لمدة ٧ - ١٠ أيام تتحول بعدها إلى حشرة كاملة ، للحشرة ٣ - ٤ أجيال في السنة .



الأضرار :

* تسبب هذه الحشرة جفاف وموت الأفرع المصابة نتيجة لتوقف سريان العصارة النباتية .

* في حالة تعرض ساق الشجرة للإصابة الشديدة فإن ذلك يؤدي الى جفاف الشجرة بكاملها .

المكافحة :

* القيام بالعمليات الزراعية اللازمة لتقوية الأشجار مثل التسميد والرش .
* قص الأفرع المصابة وحرقها .
* في فترة التقليم يجب عدم ترك الأغصان المقصوصة بين الأشجار أو حول البستان بل يجب جمعها وحرقها حتى لا تكون مصدرا للعدوى .
* المكافحة الكيماوية : رش الأشجار في فترة النشاط الطيراني وذلك في بداية آذار حتى اوائل نيسان بأحد المبيدات التالية : -

ديازينون - أو دور سيبان أو سايبرمثرين أو دلتامثرين أو دايمثويت وينصح بخلطها مع دي دي في بي D.D.V.P ويمكن رش المبيد الأخير لوحده ويعطي نتائج جيدة .

حشرة الزيتون القشرية السوداء

Saissetia oleae

الوصف :

الحشرة الكاملة : بيضاوية الشكل طولها ٣ - ٤ ملم ، وعرضها ٢ -٣ مم ، لون القشرة بني يميل إلى الأسود وتتميز بوجود حرف H على ظهرها .

الحورية : بيضاوية الشكل لونها باهت يميل للأصفرار وعيونها سوداء .



دورة الحياة :

دورة الحياة لهذه الحشرة من جيل إلى جيلين في العام وذلك حسب الظروف الجوية ، ودلت الدراسات في الأردن أن فترات وضع البيض تكون في نهاية شهر شباط وطول شهر حزيران ، وفي نهاية تشرين أول ، يبدأ فقس البيض إلى حوريات من منتصف تموز وحتى نهاية آب ومن نهاية تشرين أول وحتى نهاية تشرين ثاني .

تمضي الحشرة فترة بياتها الشتوي بالطور الثاني للحوريات وتتواجد على الأوراق وفي نهاية الشتاء تبدأ هذه الحوريات بالتحرك نحو الأفرع والأغصان الغضة حيث تكمل دورة حياتها .

الأضرار :

* ضعف عام للشجرة وتساقط الأوراق بسبب امتصاص الحشرة للعصارة النباتية .
* تفرز الحشرة ندوة عسلية تشكل بيئة مناسبة لنمو العفن الأسود .

المكافحة :

أهم فترات المكافحة عندما تبدأ الحورياتِ بالتحرك نحو الأغصان الغضة وذلك في أشهر آذار وحزيران وآب

حيث تفقس أعلى نسبة من البيض ، يكرر الرش عدة مرات إذا اقتضى الأمر وذلك بأستعمال الزيت الصيفي ويمكن مزجه مع مبيد حشري على أن يستعمل حسب النسب المذكورة على العبوة . وفي حالة ظهور العفن الأسود على الأفرع أو الأوراق يمكن مكافحته بأستعمال احد المبيدات الفطرية النحاسية وحسب النسب المكتوبة على العبوة .

قشرية الزيتون الحجرية

Pollinia pollini

الوصف :

الحشرة الكاملة والأطوار الأخرى لونها أصفر ، تفرز الحشرة الكاملة مادة شمعية بيضاء حول نفسها ولكن بكميات قليلة وتكون الحشرة منغرزة داخل الشقوق الصغيرة على الأفرع أو داخل البراعم وتتواجد إما منفردة أو متجمعة على شكل كتلة حجرية كبيرة غير منتظمة .



الأضرار :

* ضعف عام للأشجار نتيجة تغذية الحشرة عن طريق امتصاص العصارة النباتية .

المكافحة :

* قص الأفرع المصابة وحرقها .
* العناية بالأشجار باستخدام العمليات الزراعية المختلفة من تسميد وري .... الخ .
* رش الأشجار خلال شهر شباط وأوائل آذار بزيت صيفي أو مضافا اليه أحد المبيدات الحشرية مثل فيتارون-٦٠٠ ، اجرنيت-٩٠ ، سنثيون-٥٠٪ ، فنيكل ، أو فوسفاميدون أو أى مبيد حشري ملائم آخر. ويفضل في حالة الحشرات القشرية استعمال الزيت الصيفي فقط الا اذا كان الأمر يتطلب اضافة مبيد حشري .

حشرة الزيتون القشرية

Parlatoria oleae

الوصف :

قشرة الأنثى بيضاوية قليلا ، لونها رمادي فاتح ، أما قشرة الذكر متطاولة والسرة طرفية ، لون الحشرة بعد نزع القشرة بنفسجي .



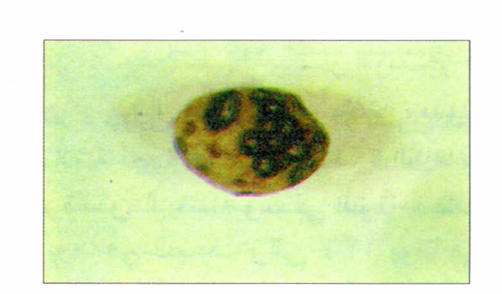
دورة الحياة :

للحشرة جيلين على أشجار الزيتون في المناطق المرتفعة وثلاثة أجيال في الأودية الدافئة ، يستغرق تطور الحشرة من البيضة وحتى طور الحشرة الكاملة حوالي ٣٦ يوما في الصيف والى ١٣٦ يوما في الشتاء ، تعيش الأنثي

الكاملة من ٤٥ - ٦٠ يوما ، وتأخذ في وضع البيض ضمن هذه الفترة ، وهذا يؤدي إلى تداخل الأجيال مع بعضها ، ويمكن تمييز الأجيال الجديدة بواسطة كثافة أعداد الحوريات الفاقسة والتي تظهر عادة في نهاية أيار وآب وأيلول في المناطق المرتفعة ، ويكون ظهور يرقات الجيل الأول واضحا في شهر نيسان في الأودية الداخلية ، ويتوقف وضع البيض في الشتاء في جميع المناطق وتبيت الحشرة في الشتاء كإناث كاملة النمو أو كيرقة في العمر الثاني .

الأضرار :

* تتغذى الحشرة بامتصاص العصارة النباتية من الاوراق والأفرع والثمار وتؤدي إلى تلف الانسجة فتظهر بقع حمراء في مكان تغذية الحشرات على اشجار الزيتون .



* في حالة الإصابة الكثيفة على الأفرع والثمار تؤدي إلى جفاف وتشقق القلف وموت الأفرع .
* عدم صلاحية الثمار المصابة للتسويق والإستهلاك المنزلي .

المكافحة :

استعمال الزيت الصيفي سمرول أو اي زيت صيفي آخر مع أحد المبيدات الحشرية مثل فيتارون-٦٠ ، اجرنيت-٩٠ ، فاب-ملاثيون (٥٠, ٥٧) ، كلوروفت ، ديازينون-٦٠٪ ، دايمثويت، دلتامثرين ، ميثيداثيون ، أو فوسفاميدون أو أي مبيد حشري ملائم آخر وذلك في شهر آذار موعد تحرك الحشرة بالعمر الثاني بعد فترة البيات الشتوي ، ويمكن اعادة الرش باحدى المبيدات الحشرية خلال شهري حزيران وتموز أو بعد انتهاء عملية القطف وذلك بدون استعمال الزيت الصيفي .

ذبابة أغصان الزيتون
Thomasiniana oleisuga

الوصف :

الحشرة الكاملة : ذهبية اللون ومغطاة بشعر خفيف .

اليرقات : برتقالية اللون وتكون مرصوصة بانتظام تحت القشرة .



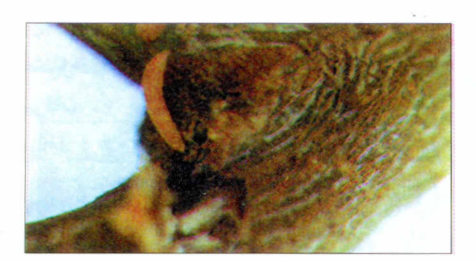
دورة الحياة :

للحشرة جيلين في السنة ، الأول يبدأ ظهوره في شهر شباط ويكمل تطوره في شهري تموز وآب ، أما الجيل الثاني فيكتمل نموه في ربيع السنة التالية وقد وجد في الأردن أن الحشرات الكاملة للجيل الثاني تظهر اعتبارا من

أوائل شهر تموز ويستمر ظهورها حتى منتصف أيلول .

الأضرار :

* تلون منطقة الإصابة باللون البنفسجي أو البني الداكن وانخفاض القلف فوق منطقة الإصابة .
* إصفرار وذبول الأوراق على الأغصان المصابة .
* تقزم الثمار وتساقطها قبل نضجها .



المكافحة :

* تلقيم الأجزاء المصابة مع جزء من السليمة وحرقها قبل خروج اليرقات للتعذر وذلك خلال شهر كانون ثاني .
* الرش خلال شهري آذار وتموز لمكافحة الحشرة الكاملة وذلك بأستعمال أحد المبيدات الحشرية ذات التأثير بالملامسة أو أي مبيد حشري ملائم مثل فيتارون-٦٠ ، فاب-ملاثيون (٥٧,٥) أو فوسفاميدون وغيره .

ذبابة أوراق الزيتون
Dasyneura oleae

الوصف :

الحشرة الكاملة : ذبابة صغيرة ، في الذكر يكون لون الرأس والصدر أصفر مائل للبني ، البطن أصفر باهت أما الأنثى فبطنها أحمر اللون وقرون الاستشعار مؤلفة من ١٥ عقدة رفيعة.

اليرقة : برتقالية اللون تكون موجودة بين بشرتي الورقة محدثة انتفاخا فيها وتتغذى بداخلها .



دورة الحياة :

للحشرة في الأردن جيل واحد وتمضي فترة بياتها

الشتوي في طور يرقة غير كاملة ، وفي منتصف شهر شباط تبدأ بالتغذية وتكمل نموها ، ثم تتحول إلى عذراء وبعدها تظهر كحشرة كاملة في نهاية شهر شباط وبداية شهر آذار ، وتضع الأنثى بيضها على البراعم الزهرية أو على الأوراق في شهر آذار وبعد حوالي اسبوع تفقس البيوض إلى يرقات وتدخل بين بشرتي الأوراق وتحدث انتفاخ فيها وتتغذى بداخلها .

الأضرار :

* وجود اليرقات بين بشرتي الأوراق يؤدي إلى انتفاخها وتشوها وبذلك تمنع الأوراق من تأدية وظائفها الحيوية وإضعاف شجرة الزيتون .

المكافحة :

تصاب اشجار الزيتون بنسبة قليلة بهذه الحشرة لذلك لا داعي لرشها إلا إذا كانت الإصابة شديدة .

إذا كان هناك حاجة للرش يكون في موعد ظهور الحشرات الكاملة وذلك في نهاية شهر شباط وخلال شهر آذار بأحد المبيدات التالية : سايبرمثرين - أو جوزاثينون أو دايمثويت أو فوسفاميدون أو ميتاسستكس وغيرها .

بسيلا الزيتون
Euphyllura olivina

الوصف :

الحشرة الكاملة لونها أصفر يميل للبني المخضر ، طولها ٢,٦ملم ، الحوريات واليرقات شبيهة اللون بالحشرات الكاملة تغطيها إفرازات شمعية بيضاء مثل القطن .



دورة الحياة :

للحشرة في الأردن جيلين إلى ثلاثة أجيال ، تمضي الحشرة فترة بياتها الشتوي على شكل حشرات كاملة وذلك داخل الشقوق وقواعد براعم الزيتون وفي نهاية الشتاء

تبدأ الإناث بالتغذي ثانية ، لتنتج جيلين الأول يبدأ ظهوره في الفترة بين اوائل آذار إلى منتصف نيسان ، والثاني من منتصف نيسان وحتى نهاية أيار ، وفي فصل الصيف تدخل الحشرة الكاملة طور سكون صيفي وذلك عند ارتفاع درجات الحرارة .

الأضرار :

* الإصابة بهذه الحشرة تسبب تراجعا في نمو النبات وتساقط نسبة من البراعم الزهرية نتيجة امتصاص العصارة النباتية .
* تساقط الثمار قبل نضجها .
* تفرز الحشرة ندوة عسلية تكون بيئة مناسبة لنمو العفن الأسود .

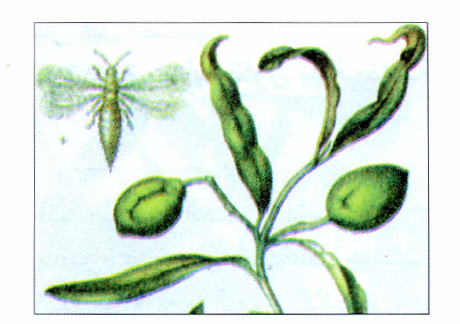
المكافحة :

* يجب مراقبة ظهور الحشرة بأستمرار عن طريق الملاحظة المستمرة للأشجار أو بأخذ عينات عشوائية لا تقل عن ٢٠ فرعا صغيرا من الأفرع الحاملة للثمار وفحصها في المختبر للتأكد من وجود الحشرة وأطوارها المختلفة .
* الرش باحد المبيدات الحشرية وذلك في الفترة ما بين منتصف آذار عند ظهور بدء ظهور هذه الحشرة وقبل فترة الإزهار وذلك حسب درجات الحرارة والمنطقة مثل اجرانيت-٩٠ ، دايمثويت ، دلتامثرين ، فنيكل ، ميثوميل ، أو أي مبيد حشري ملائم آخر .

تربس الزيتون
Biothrips oleae

الوصف :

حشرة سوداء اللون يصل طولها إلى ٣ ملم لها قرون استشعار ذات ثمانية عقل .



دورة الحياة :

للحشرة ثلاثة أجيال في الأردن تظهر حشرات الجيل الأول في حزيران وتهاجم الأزهار والبراعم الزهرية وأعداد هذا الجيل قليلة نسبيا أما حشرات الجيل الثاني فتظهر

في نهاية شهر تموز وأوائل آب وأعداده كثيرة نسبيا ويهاجم الأوراق والثمار ويتغذى على العصارة النباتية أما الجيل الثالث فيظهر في شهر أيلول وحتى تشرين أول وأعداده قليلة نسبيا وتقضي حشرات هذا الجيل فترة بياتها الشتوي داخل الشقوق في جذوع الأشجار .

الأضرار :

* في حالة الإصابة الشديدة تسبب الحشرة تشوها للأوراق والثمار .

المكافحة :

يمكن رش الأشجار عند ظهور الجيل الثاني حيث تكون أعداده عالية نسبيا في شهري تموز وآب بأحد المبيدات الحشرية مثل : كلوروفت ، ديازينون-٦٠٪ ،دايمثويت ، دلتامثرين ، ميثيداثيون ، أو فوسفاميدون أو أي مبيد حشري ملائم آخر .

النمل الابيض

Termite

تهـاجم حـشـرة النمل الأبـيض الغـراس في المشـاتل وشجيرات العنب وأشجار الفاكهة والزيتون الصغيرة منها والكبـيـرة وتعـمل الحـشـرة ممرات مـتـقـاربـة فـوق جـذوع الأشـجـار يصل ارتفـاعـهـا الى ٢٠سم فـوق سطح الأرض ، وأثناء عمل الأنفـاق تـتـغـذى الحـشـرة على مـادة السليلوز الموجـودة في الجـذور والسـاق تاركـة الطبـقـة الخـارجـيـة سليمة .

ويعـتـبـر النمل الأبيض في الأردن من الآفـات التي تهـاجم مـشـاتل الأشـجـار المثـمـرة والحـرجـيـة في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية .



أعراض الإصابة :

يمكن التـعـرف على الإصـابة بـهـذه الحـشرة بملاحظة الأعراض التالية :

١ - ذبول الأشجار وجفافها ومن ثم موتها .

٢ - وجـود كـتل طينيـة تغطي أنفـاق الحـشرات وذلك على جذوع الأشجار .

٣ - عند الكشف على منطقة أنفاق التاج نجد أنها قد دمرت بالكامل .

أطوار الحشرة :

تعيش هذه الحـشرة معيشة أجتماعية في مستعمرات تحت الأرض وفي الخـشب حيث تكون أكـثـر الأفـراد عديمة الأجنحة ، وتتكون المستعمرة من الأفراد التالية :

١ - الملكة : يوجد في كل مسـتـعمرة ملكة واحدة فقط وهي أنثى مـخـصـبـة ذات أجنحـة . وعندمـا يلقـحـهـا الذكر تقـصـف أجنحـتـهـا ويكبـر البطن وينتـفخ ويمتلىء بالبيض . وقد تعيش لمدة خمس سنوات .

٢ - أفـراد مـجنحـة يفـوق طولهـا طول الجـسم . وبعض الأفراد المجنحة يحل محل الملكة عند اللزوم .

٣ - الذكور : وهي التي تقوم باخصاب الملكة .

٤ - الجنود (ذكور وإناث) : وهي عقيمة ذات رأس كبير ، وفكوك قوية وحادة ، وظيفتها الدفاع عن المستعمرة وحماية الأفراد وتنظيف العش وأكل الصغار الميتة .

٥ - العاملات : وهي ذكور وإناث عقيمة وظيفتها جمع الغذاء وبناء العش .

كيف هذه الحشرة :

يبدأ نشاط مستعمرات النمل الأبيض في أوائل الربيع ، حيث تبدأ العاملات بجمع الغذاء وذلك بعمل الأنفاق في جذوع الأشجار والغراس وللتقليل من الأضرار التي تسببها هذه الحشرات ينصح بأتباع الآتي :

أولاً : إجراء العمليات الزراعية التالية :

١ - حراثة الأرض في الربيع أو في أي وقت تشاهد فيه اعراض الإصابة بالنمل الأبيض وذلك لتكسير بيوت المستعمرة وتعريض جميع أفراد المستعمرة لأشعة الشمس ، وبما ان هذه الحشرة حساسة جدا للإضاءة ، فإن هذه العملية تؤدي إلى موت العديد من أفراد المستعمرة .

٢ - ري الأشجار يؤدي الى اتفلاف البيوض والحضنة

وتصبح التربة غير مناسبة لعمل الأعشاش ، حيث ان هذه الحشرات حساسة ايضاً للرطوبة العالية .

ثانيا : البدء بالمكافحة الكيماوية مع بداية فصل الربيع وعند ظهور بوادر الإصابة بالنمل الأبيض وذلك للقضاء على جميع أفراد المستعمرة في أطوارها المختلفة . ويمكن استعمال احدى المبيدات التالية : -

جوزاثيون ٧٠سم٣ / ٢٠لتر ماء . سوماثيون ٥٠سم٣ / ٢٠ لتر ماء . دورسبان ٥٠سم٣ / ٢٠ لتر ماء . ديازينون (باسودين) ٣٠سم٣ / ٢٠ لتر ماء . فايديت ٥٠سم٣ / ٢٠ لتر ماء وغيرها . حيث يذاب المبيد في الماء وتسقى به منطقة تاج الشجرة والتربة المحيطة به .

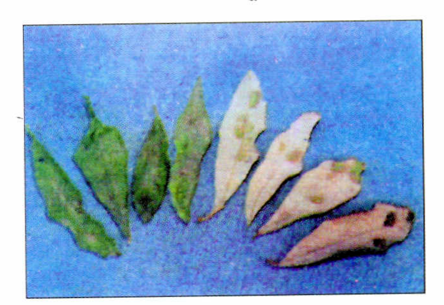
حلم الزيتون
Aceria oleae

الوصف :

الحيوان الكامل دقيق الحجم اسطواني الشكل ، طوله حوالي ١ ملم ولونه أصفر باهت .

دورة الحياة :

يبدأ ظهور الحلم في الربيع ويهاجم الأوراق الحديثة ويظهر أيضاً في الصيف وله أجيال متداخلة بين أيار وتموز ولكن قمة الأعداد في أوائل شهر تموز .



الأضرار :

* يسبب الحلم تشوه الأوراق والثمار وتظهر بقع منتفخة في أماكن تغذية الحلم على الأوراق .

* ذبول الأوراق وتساقطها وموت القمم النامية .
* عدم قابلية تسويق الثمار نتيجة تشوهها .

المكافحة :

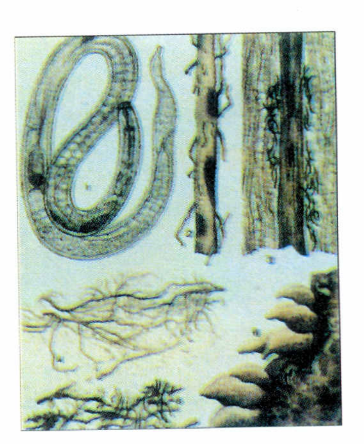
* عدم أخذ مطاعيم أو عقل من أشجار مصابة حتى لا تنتشر الإصابة .
* رش الأشجار في بداية شهر نيسان بمادة الكبريت القابل للبلل مع مادة لاصقة اجرال أو ايرول أو نيوفيلم .
* رش الأشجار بمبيد فابكوثيون أو فابكوزين-٢٠ أو بروباجيت أو أكسيد – الفنييوتاتين .
* رش الأشجار بمبيد اميتراز (ميتاك) .

النيماتود

الوصف :

النيماتود عبارة عن ديدان خيطية صغيرة ، وهناك ثلاثة أنواع موجودة في الأردن وتصيب الزيتون :

* نيماتود تعقد الجذور .Meloidogyne spp
* نيماتود الجذور Pratylendchus spp
* نيماتود الحمضيات Tylenchulus semipenetrans



الأضرار :

* تؤدي الإصابة بالنيماتود إلى تقزم أشجار الزيتون وصغر حجمها نتيجة إصابة الجذور ، وظهور جذور صغيرة .

المكافحة :

للوقاية من الاصابة بالنيماتود يراعي اتباع ما يلي :

* زراعة غراس خالية من الإصابة .
* تعقيم التربة المصابة قبل زراعة الغراس .
* حفر جور الزراعة قبل فترة طويلة من زراعة الغراس في الأراضي الموبوءة وذلك لتعريض النيماتود لأشعة الشمس .

يمكن ري الأشتال والأشجار المصابة بمبيد مثل كاربوفيوران ، فايديت ، موكاب .

ثانياً : الامراض

مرض الانثراكنوز او التقرح الجذامي (تجعد الثمار)

Anthracnose or Leprosy of Olives

Gleosporium olivarum alm. الفطر المسبب

يحدث الفطر تبقعات على الأوراق ، كما يسبب تجعد الثمار . واصبة الأوراق المتقدمة في السن تكون في شهر كانون ثاني ، اما في الأوراق الحدثة فتظهر الاصابة من شباط وحتى شهر نيسان ، كما يهاجم الفطر الازهار . وعادة ما تكون الاصابة على الثمار الناضجة ، وبصورها اقل على الثمار الخضراء .

ويسبب المرض تساقط الثمار المصابة ، وتظهر جراثيم الفطر على الثمار بلون احمر وتظهر الاصابة من ايلول الى آخر تشرين ثاني . ويساعد سقوط المطر المبكر والرطوبة الزائدة على انتشار المرض .

المكافحة :

رش الاشجار في الخريف بأستعمال احدى المبيدات الفطرية النحاسية وحسب التعليمات او مخلوط بوردو بأستعمال ٢٠٠ حجم / ٢٠ لتر ماء .

مرض الذبول الفرتيسليوم

Verticillium dahliae

Verticillium albo - atrum

الأعراض :

تؤدي الإصابة بالمرض الى سقوط الأوراق وموت الأفرع الصغيرة وتساقط الأزهار وفي حالة الإصابة الشديدة موت الشجرة كليا ، ويبدأ ظهور موت الأفرع في جزء من الشجرة أو في الشجرة كاملة من القمة وتتجه إلى الأسفل وفي حالة عمل قطاع عرضي في فرع مصاب يلاحظ وجود تلون بني في الأوعية الخشبية .



الظروف الملائمة :

يقضي الفطر فترة الشتاء في التربة على هيئة أجسام حجرية أو هيفات ساكنة على أجزاء من النباتات المصابة ، أو يدخل الفطر الى النباتات السليمة عن طريق الشعيرات الجذرية المتقطعة أو التي تعرضت لجروح وخدوش أثناء العمليات الزراعية ، ويحتاج المرض لانتشاره الجو الرطب البارد ودرجة حرارة حوالي ١٨ درجة مئوية .

الأضرار :

يسبب المرض موت الأفرع الصغيرة وتساقط الأوراق وقد يؤدي إلى موت الشجرة بكاملها .

المكافحة :

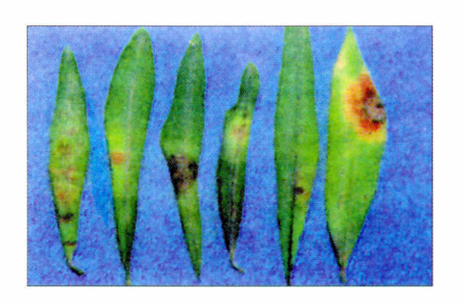
* يجب عدم زراعة المحاصيل الخضرية وخاصة التابعة للعائلة الباذنجانية بين أشجار الزيتون لأن هذه المحاصيل عائل مهم لهذا المرض .
* حراثة البساتين حراثة سطحية لتلافي إحداث الضرر للجذور .
* تقليم الأفرع المصابة وحرقها .
* الاهتمام بتسميد الأشجار لجعلها قادرة على تحمل الإصابة بهذا المرض .

عند التقليم يمكن وضع مبيد فطري مكان القص بعمل محلول كثيف ، وفي هذه الحالة يمكن استعمال مبيد بينوميل - ٥٠٪ .
* إذا كانت الأشتال صغيرة وظهرت إصابة بالمرض يمكن ري الأشتال بمبيد فطري مثل بينوميل - ٥٠٪ .

مرض تبقع عين الطاووس
Cycloconium oleaginum

الأعراض :

يظهر المرض على السطح العلوي للأوراق على شكل بقع صغيرة مستديرة ذات لون رمادي أو بني يصل قطرها إلى ١ سم يحيط هذه البقع هالة خضراء ، وتظهر البقع أيضاً في شكل حلقات متداخلة ، وبتقدم الإصابة يتحول لونها إلى اللون الأصفر .



الظروف الملائمة :

يلائم ظهور المرض وانتشاره كثرة تساقط الأمطار والرطوبة النسبية العالية وتساعد الحرارة المعتدلة على

تطور الإصابة بسرعة حيث أن أشهر الخريف والربيع تكون ملائمة لتطور المرض ، وتحدث العدوى خلال الشتاء .

الأضرار :

* ينشأ عن الإصابة بالمرض تساقط الأوراق وهذا يؤدي إلى إضعاف نمو الأشجار .
* قد يهاجم الفطر حوامل الثمار وبالتالي يؤثر على عقد الثمار وتساقطها .

المكافحة :

* تقليم الأشجار بعد القطف وإزالة الأفرع المصابة بعيدا عن البستان للتقليل من مصدر العدوى الولية من الأوراق المصابة.
* مراعاة التهوية الجيدة للشجرة .
* تسميد الشجار والعناية بها لإبقائها بحالة سلمية .
* بعد جمع الثمار يمكن رش الأشجار بأحد المبيدات الفطرية النحاسية ويعاد الرش خلال شهري آذار ونيسان من العام التالي ، ومن المبيدات التي يمكن استعمالها : بينوميل - ٥٠٪ ، كورتين - ف ، فاكوميل - بلص ٥٠ ، مانكوزيب وغيرها .

مرض العقدة الدرنية في الزيتون

Pseudomonas savastonoi

الأعراض :

تظهر أعراض المرض بشكل عقد درنية صغيرة أو متوسطة الحجم ، وتظهر هذه العقد على الأغصان والساق وأعناق الأوراق وبتقدم الإصابة تكبر هذه العقد في الحجم وتصبح صلبة وقد يكون سطح العقد منتظما أو قد يتشقق



يتسبب المرض عن بكتيريا وتقضي هذه البكتيريا الصيف الحار أو الشتاء الشديد البرودة داخل العقد البكتيرية ، عند حلول موسم الأمطار تظهر البكتيريا

بصورة إفرازات لزجة على سطح العقدة وتنتشر بواسطة الأمطار والرياح والحشرات أيضاً بواسطة ادوات التقليم والتطعيم وعن طريق الحراثة .

الظروف الملائمة :

تنتشر الإصابة خلال فترات الأمطار ويساعد الجو الرطب والدافىء على زيادة حدة المرض .

الأضرار :

* تؤدي الإصابة بالمرض إلى تساقط الثمار والأوراق وإلى إضعاف الشجرة المصابة .

المكافحة :

* عدم أخذ مطاعيم وعقل من أشجار مصابة .
* إزالة الأفرع الشديدة الإصابة وحرقها .
* تجنب إحداث جروح في الأفرع أثناء القطف والعمليات الزراعية .
* تعقيم أدوات التقليم والتطعيم ويمكن عمل محلول كثيف من مبيد فطري نحاسي مثل فاكوميل - بلص ٥٠ لتغطية أماكن الجروح .
* رش الأشجار خلال كانون الأول وآذار بمبيدات فطرية نحاسية مثل فاكوميل - بلص ٥٠ ، مانكوزيب وغيرها .

ثالثاً : المشاكل الاخرى

ظاهرة اليباس

Die - Back (Exanthema)

وفي هذه الحالة تبدأ اطراف الأغصان بالاصفرار ثم تتجرد من أوراقها وتجف ويمتد اليباس الى اسفل قاعدة الأغصان .

وتحدث هذه الظاهرة في الأراضي التي تحتوي على صخور صماء او احجار كبيرة لا تستطيع جذور الاشجار اختراقها ، وكذلك تظهر هذه الاعراض في الاراضي الثقيلة الرديئة الصرف والتهوية ، والقليلة الامطار . وفقد التوازن بين ما تمتصه الجذور وما تفقده الاشجار من الماء كما يسبب هذه الظاهرة النقص في عنصر النحاس ، وفي هذه الحالة يمكن الرش بسلفات النحاس (الجنزارة) او المغذيات الورقية المحتوية على النحاس . وللتغلب على هذه الظاهرة ، نلجأ الى تحسين صفات التربة وازالة الصخور والحجارة منها .

الدبق

Viscum album

الوصف :

هو نبات زهري متطفل دائم الخضرة ، يتطفل على اشجار الزيتون بواسطة ممصات يثبت نفسه بواسطتها وتصل إلى داخل الحزم الوعائية للزيتون حيث يمتص المواد الغذائية ، ويمكن أن يصيب عوائل أخرى مثل اللوز ، التين والتفاح .



ينتشر هذا النبات عن طريق الطيور والهواء حيث تلتصق البذور على الأفرع بواسطة المادة اللزجة الموجودة في قشرة الثمار وتنبت البذور في الربيع .

الأضرار :

يسبب الدبق جفاف الأفرع المصابة نتيجة حرمانها من المواد الغذائية ويضعف النمو العام ويقل الانتاج ويموت النبات بعد عدة سنوات .

المكافحة :

* قص الأفرع المصابة وحرقها .
* في حالة إصابة ساق الشجرة الرئيسي أو الفروع الكبيرة في الشجرة يجب كشط نموات الدبق وحرقها ودهن مكان الكشط بمعجون التقليم (ماستك) لطلاء الجروح المحدثة .

التوصيات

نوصي بعدم الرش العشوائي على أشجار الزيتون حتى لا تكون السبب في كسر التوازن البيئي حيث ان العديد من الحشرات النافعة تهاجم حشرات الزيتون وتتطفل عليها او تفترسها .

ويتبع العديد من المفترسات الى مجموعة ابو العيد والاخرى تتبع لشبكية الاجنحة Lacewing مثل اسد المن Chrysopa وكذلك بعضها يتبع لنصفية الاجنحة مثل بعض انواع البق المفترس .

اما المتطفلات فتتبع لرتبة غشائية الاجنحة مثل Elasmus, Opius, Aphytis . لذا فان الرش العشوائي وبدون داعي يكون سببا في قتل العديد من المفترسات والمتطفلات وبالتالي كسر التوازن الطبيعي وزيادة التلوث البيئي .

المراجع العربية

١ - الحريري ، غازي ١٩٨٠ - ١٩٨١ . الحشرات الاقتصادية ، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية - حلب ، ٤٦٣ صفحة .

٢ - سلسلة تعلم الزراعة رقم ٨ ، ١٩٩١ ، برنامج المكافحة المتكاملة لأمراض الأشجار المثمرة ، الجمهورية العربية السورية ، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ، مديرية الإرشاد الزراعي ، قسم الإعلام ، ٩٣ صفحة .

٣ - سوداح ، م ، وقعبور ، خ ، ١٩٧٥ آفات ومشاكل شجرة الزيتون ، نشرة رقم ١١ / ٧٥ ، الإعلام الزراعي ، وزارة الزراعة ، عمان - الأردن ، ٨٩ صفحة .

٤ - مسنات ، خ ، ١٩٨٦ مرض ذبول الفيرتيسيليومي على أشجار الزيتون في الأردن ، نشرة رقم ٣٣ / ١٩٨٦ الإعلام الزراعي ، وزارة الزراعة ، عمان - الأردن .

٥ - مصطفى ، ت ، المومني .أ. ١٩٩٠ آفات الحديقة والمنزل ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، الأردن ، ٣٦٠ صفحة .

٦ - البرنامج الإرشادي للزيتون ، ١٩٨٩ رقم ٤١٤ ، الجمهورية العربية السورية ، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ، مديرية الإرشاد الزراعي قسم الإعلام ، ٥٢ صفحة .

المراجع الأجنبية

1 - Avidov, Z. and Harpaz, I. (1969), Plant Pestes of Israel, Israel University Press, Jerusalem.

2 - Passtre, P. 1991, Pest Control For Olive Trees, Panther Production, Paris, PP. 119.

3 - Talhouk, A.M. 1969. Insects and Mites injurious to crops in Middle Eastern Countries. Verlag Paul - Parey - Hamburg & Berlin. Germany.

تنفيذ قسم الإعلام الزراعي

نشرة رقم (٣) / ١٩٩٧

مديرية الإرشاد والإعلام الزراعي

وزارة الزراعة